

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ • CLINICAL OBSERVATIONS

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТКИ С ВРОЖДЕННОЙ АРТЕРИО-ВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИЕЙ МАЛОГО ТАЗА

Шевченко Ю.Л.¹, Батрашов В.А.¹,
Манафов Э.Н.¹, Юдаев С.С.¹,
Харпунов В.Ф.¹, Масленников М.А.*¹,
Литвинов А.А.¹, Слепцов А.Р.²

¹ Клиника грудной и сердечно-сосудистой
хирургии Святого Георгия
ФГБУ «Национальный медико-
хирургический Центр
им. Н.И. Пирогова», Москва

² ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России,
Ярославль

DOI: 10.25881/20728255_2025_20_4_136

Резюме. Представлено клиническое наблюдение многоэтапного эндоваскулярного лечения пациентки с врожденной артерио-венозной мальформацией малого таза.

Ключевые слова: артерио-венозная мальформация, эндоваскулярное лечение, интервенционная радиология, эмболизация, сосудистая мальформация.

SURGICAL TREATMENT OF CONGENITAL PELVIC ARTERIOVENOUS MALFORMATION

Shevchenko Yu.L.¹, Batrashov V.A.¹, Manafov E.N.¹, Yudaev S.S.¹, Kharpunov V.F.¹, Maslennikov M.A.*¹, Litvinov A.A.¹, Sleptsov A.R.²

¹ St. George thoracic and cardiovascular surgery clinic Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

² Yaroslavl state medical university, Yaroslavl

Abstract. The article presents a clinical observation of multistep endovascular treatment of congenital arteriovenous malformation of the pelvis.

Keywords: arteriovenous malformations, endovascular treatment, interventional radiology, embolization, vascular malformations.

Актуальность

Врожденные артерио-венозные мальформации (АВМ) являются редкой сосудистой патологией, представляющие собой нарушение нормальной эмбриологической дифференцировки сосудистых структур на уровне капиллярной сети, приводящее к развитию артерио-венозных шунтов [1]. По данным литературы распространенность АВМ малого таза составляет менее 1% от общей популяции; при этом две трети пациентов с АВМ малого таза составляют женщины [2]. Гистологически АВМ матки представляет собой артерио-венозную фистулу между интрамуральными артериальными ветвями маточных артерий и венозным сплетением миометрия [3]. Как правило, АВМ малого таза выявляются среди женщин репродуктивного возраста [4]. Привычная невынашиваемость, мено- и метроррагия являются наиболее частыми проявлениями АВМ матки. Кроме того, у таких пациенток нередко отмечаются

боли в нижних отделах живота, диспареуния и вторичная постгеморрагическая анемия. Реже можно отметить явления застойной сердечной недостаточности вследствие значимого артерио-венозного сброса.

Наличие артерио-венозной мальформации матки может привести к развитию жизнеугрожающего кровотечения [5; 6], что составляет 1–2% среди всех генитальных и внутрибрюшных кровотечений [7]. Причиной маточного кровотечения при этом служит разрыв истонченной сосудистой стенки в структуре АВМ. Нередко в таких случаях по жизненным показаниям пациенткам выполняют гистерэктомию.

Сегодня приоритетным методом лечения данной патологии является эмболизация маточных артерий (ЭМА), что позволяет сохранить матку при симптоматических АВМ [8; 9]. Методику ЭМА впервые описал Ravina и соавт. в 1995 году [10]. Являясь минимально инвазивной

процедурой, ЭМА позволяет сохранить матку, снизить риски развития осложнений и сократить сроки госпитализации пациенток. В настоящее время методы эндоваскулярной окклюзии АВМ находят все более широкое распространение [11]. Однако вариативная анатомия врожденных АВМ малого таза бросает новые вызовы даже самым передовым методам лечения.

Больная П., 58 лет, в 2012 г. впервые обратилась в НМХЦ им. Н.И. Пирогова с жалобами на нерегулярные маточные кровотечения. Больной себя считает с апреля 2010 г., когда при профилактическом осмотре гинекологом выявлено увеличение матки и придатков, миома матки (12 недель). По данным УЗИ и КТ-ангиографии выявлены признаки АВМ матки, аневризма одной из ветвей правой маточной артерии и расширение яичниковых вен. В 2012 г. отмечен первый эпизод маточного кровотечения, который купирован консервативно. После консуль-

* e-mail: cardiologyru@gmail.com

тации сосудистым хирургом пациентка госпитализирована в плановом порядке в НМХЦ им. Н.И. Пирогова, где поэтапно выполнена эндоваскулярная эмболизация микроэмболами афферентных ветвей маточной артерии слева и эмболизация спиралями внутренних подвздошных артерий. При контрольном УЗИ через 2 недели отмечено двукратное уменьшение размеров АВМ. После длительной ремиссии отмечен рецидив маточного кровотечения в 2014 и в 2017 гг., далее – ежегодно. А с 2020 года кровотечение отмечалось каждые 3 месяца, что стало поводом для повторной плановой госпитализации в НМХЦ им. Н.И. Пирогова.

Из анамнеза известно, что пациентка росла и развивалась в соответствии с возрастом. Месячные в норме, в один и тот же день, без задержек. До первых родов отмечено 4 выкидыша. В 1987 г. на 26 неделе беременности отмечено открытие шейки матки. Госпитализирована в родильный дом для наблюдения. Родоразрешение на 30 неделе беременности, но новорожденный на 3-и сутки умер. Причиной летального исхода явилось врожденное повреждение правого легкого (легкое не расправилось). В 1989 и 1993 гг. успешное родоразрешение с помощью кесарева сечения (2 девочки). Во время вторых родов отмечено кровотечение из матки – выполнена хирургическая остановка кровотечения с перевязкой маточных труб.

На момент поступления в 2021 году общее состояние удовлетворительное. При физикальном осмотре и в лабораторных анализах значимых изменений не выявлено.

По данным МСКТ органов малого таза (Рис. 1 А, Б):

Матка четко не определяется. В её ложе определяются массивные скопления сосудов с притоками от обеих внутренних подвздошных сосудов (диаметром около 3 мм), общих бедренных артерий и правой яичниковой артерии. Отток осуществляется через яичниковые вены (справа расширена до 10 мм, слева до 8 мм), обе внутренние подвздошные вены (справа диаметром 12 мм, слева 9 мм). Придатки замещены клубками расширенных сосудов. Параректальная клетчатка без особенностей.

Заключение: признаки массивной АВМ малого таза с притоками из систем обеих внутренних подвздошных артерий, обеих общих бедренных артерий, правой яичниковой артерии; оттоком через внутренние подвздошные вены и яичниковые вены.

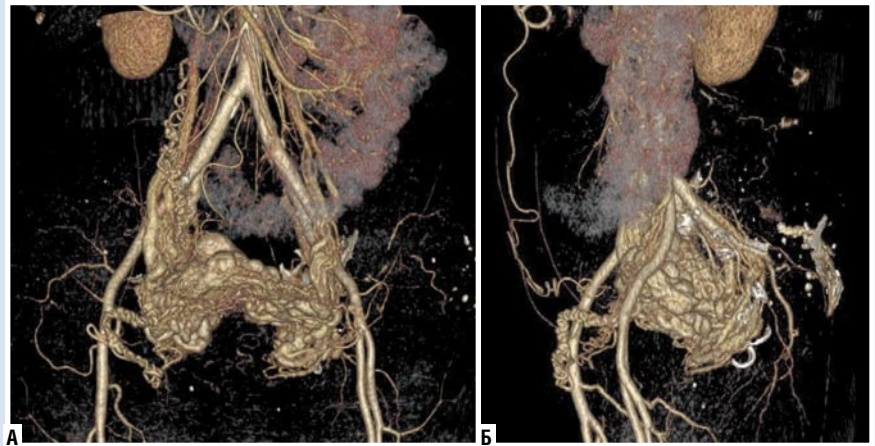


Рис. 1. МСКТ сосудов малого таза, артериальная фаза, фронтально (а) и сагиттально (б).

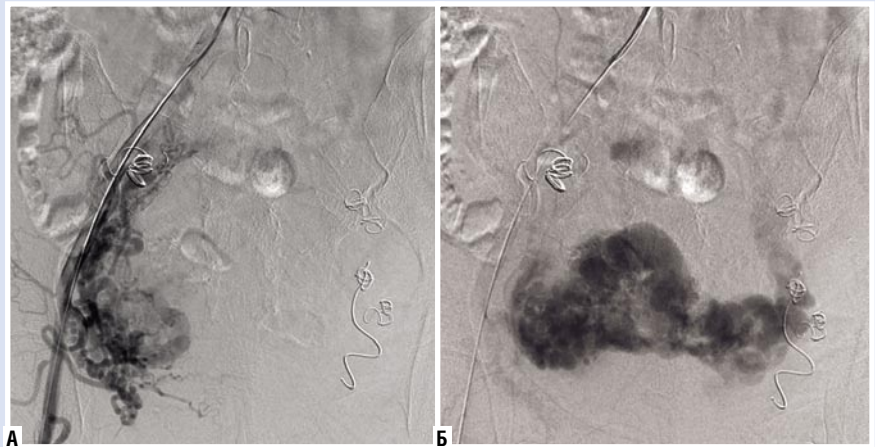


Рис. 2. Ангиограмма: артериальная (а) и венозная (б) фаза контрастирования АВМ малого таза.

Выполнена селективная ангиография, при которой подтверждено наличие гигантской АВМ малого таза (Рис. 2 А, Б).

С учетом полученных результатов принято решение о поэтапном выполнении эндоваскулярного вмешательства с целью эмболизации АВМ.

Первым этапом с использованием окклюзионной баллонной техники выполнена селективная эмболизация основной массы афферентов АВМ от внутренней подвздошной артерии при помощи микроспираль Target 6×20 mm, 70% этанола, микроэмболов Контур 500–700 и клеевой композицией Гистакрил + Липиодол. Спустя месяц вторым этапом выполнена эмболизация основной массы афферентов от наружной подвздошной артерии также при помощи клеевой композиции Гистакрил + Липиодол. Через месяц при выполнении субтракционной ангиографии визуализировался остаточный афферент к АВМ от правой

внутренней подвздошной артерии. Третьим этапом выполнена эмболизация остаточной афферентной артерии к АВМ клеевой композицией из смеси Гистакрила и Липиодола. При контрольной ангиографии отмечено прекращение контрастирования АВМ, тотальная окклюзия афферентных артерий. Результат контрольной МСКТ-ангиографии через 6 месяцев представлен на рис. 3.

Заключение

Врожденная АВМ матки является редкой гинекологической сосудистой патологией, которую можно заподозрить у женщин репродуктивного возраста с анамнестическими маточными кровотечениями. Своевременная диагностика методами ультразвуковой и лучевой диагностики позволяют начать лечение до момента развития жизнеугрожающих состояний. Селективная рентгенэндоваскулярная окклюзия маточных артерий является эффективным и безопасным методом

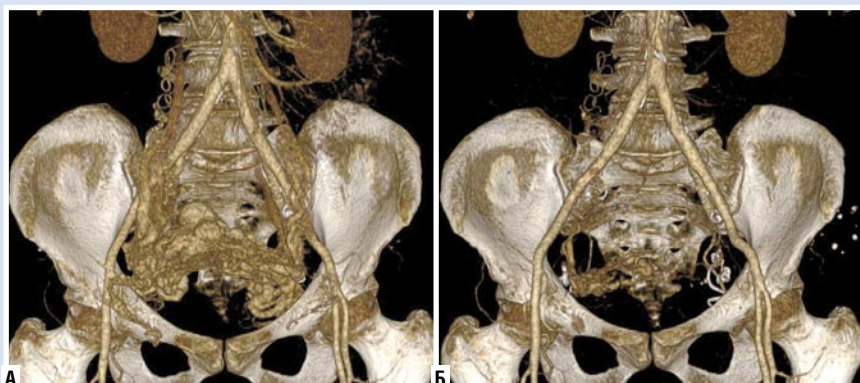


Рис. 3. Сравнительная МСКТ-ангиограмма до (а) и после (б) многоэтапной эндоваскулярной эмболизации АВМ.

лечения маточных АВМ. В то же время, учитывая анатомическую вариативность сосудистых мальформаций, такие пациентки нуждаются в периодическом обследовании и наблюдении во избежание рецидивов роста АВМ. Нередко пациентки с АВМ малого таза нуждаются в повторных эндоваскулярных вмешательствах с целью профилактики массивных кровотечений в будущем.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Giurazza F, Corvino F, Silvestre M, et al. Uterine Arteriovenous Malformations. *Seminars in ultrasound, CT, and MR*. 2021; 42(1): 37-45. doi: 10.1053/j.sult.2020.08.002.
- Ledson MJ, Wahbi Z, Harris P, Walshaw MJ. A large pelvic arteriovenous malformation in an adult patient with cystic fibrosis. *Postgraduate Medical Journal*. 1999; 75(884): 353-355. doi: 10.1136/pgmj.75.884.353.
- O'Brien P, Neyastani A, Buckley AR, et al. Uterine arteriovenous malformations: from diagnosis to treatment. *Journal of ultrasound in medicine: official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*. 2006; 25(11): 1387-1395. doi: 10.7863/jum.2006.25.11.1387.
- Alessandrino F, Di Silverio E, Moramarco LP. Uterine arteriovenous malformation. *Journal of ultrasound*. 2013; 16(1): 41-44. doi: 10.1007/s40477-013-0007-z.
- Clarke MJ, Mitchell PJ. Uterine arteriovenous malformation: a rare cause of uterine bleeding. *Diagnosis and treatment. Australasian radiology*. 2003; 47(3): 302-305. doi: 10.1046/j.1440-1673.2003.01182.x.
- Szpera-Goździewicz A, Gruca-Stryjak K, Bręborowicz GH, Ropacka-Lesiak M. Uterine arteriovenous malformation - diagnosis and management. *Ginekologia polska*. 2018; 89(5): 276-279. doi: 10.5603/GP.a2018.0047.
- Cura M, Martinez N, Cura A, et al. Arteriovenous malformations of the uterus. *Acta radiologica (Stockholm, Sweden)*. 1987; 2009; 50(7): 823-829. doi: 10.1080/0284-1850903008792.
- Ghai S, Rajan DK, Asch MR, et al. Efficacy of embolization in traumatic uterine vascular malformations. *Journal of vascular and interventional radiology: JVIR*. 2003; 14(11): 1401-1408. doi: 10.1097/01.rvi.0000096761.74047.7d.
- Гаврилов С.Г., Масленников М.А., Москаленко Е.П. и др. Случай успешного лечения ложной аневризмы левой маточной артерии с артерио-венозной фистулой и варикозной трансформацией тазовых вен // *Анналы хирургии*. – 2015. – №6. – С.45-48. [Gavrilov SG, Maslennikov MA, Moskalenko EP, et al. Successful treatment of false aneurysm of the left uterine artery with arteriovenous fistula and pelvic varicose transformation of veins. *Annaly khirurgii*. 2015; 6: 45-48. (In Russ.)]
- Ravina JH, Merland JJ, Ciraru-Vigneron N, et al. Embolisation artérielle: un nouveau traitement des ménorragies des fibromes utérins [Arterial embolization: a new treatment of menorrhagia in uterine fibroma]. *Presse medicale (Paris, France)*. 1995; 24(37): 1754.
- Grivell RM, Reid KM, Mellor A. Uterine arteriovenous malformations: a review of the current literature. *Obstetrical & gynecological survey*. 2005; 60(11): 761-767. doi: 10.1097/01.ogx.0000183684.67656.ba.